



**POSTGRESQL ADVANCED DBA
EĞİTİMİ
5 GÜN**



Digital Vizyon
Akademi

www.digitalvizyon.net



İçindekiler

Eğitim Hakkında.....	3
Neler Öğreneceksiniz?	3
Ön Koşullar	4
Kimler Katılmalı.....	4
Outline	5
Introduction.....	5
Performance Monitoring and Tuning	5
Database Backups and Restores	5
High Availability	5
Database Security	5
Database Upgrades.....	5

Eğitim Hakkında

“PostgreSQL Advanced DBA Eğitimi”, PostgreSQL veritabanı yönetiminde ileri seviye becerileri kazandıran bir eğitim programıdır. Bu eğitim, PostgreSQL’in ileri düzey yönetim tekniklerini ve kavramlarını detaylı bir şekilde işler.

Eğitim, PostgreSQL’in ileri düzey yönetim özelliklerini, veritabanı performans iyileştirme, büyük veri yönetimi, güvenlik optimizasyonu ve diğer kritik konuları öğretir. Katılımcılar, gerçek hayattan örnekler ve projeler aracılığıyla PostgreSQL yönetim konusunda ileri düzey bilgilerini artırırlar.

Eğitim ayrıca, PostgreSQL veritabanı yönetiminde hangi ileri düzey araç ve teknolojilerin nasıl kullanılabileceğini de öğretir. Katılımcılar, büyük veri işleme, real-time analiz, veritabanı performans iyileştirme ve güvenlik optimizasyonu gibi konuların nasıl yönetileceğini öğrenirler. Ayrıca, PostgreSQL ile ileri düzey veritabanı yönetiminin nasıl gerçekleştirileceğini de anlarlar.

“PostgreSQL Advanced DBA Eğitimi”, PostgreSQL tabanlı veritabanı yönetiminin ileri düzey yönlerini kapsar. Katılımcılar, etkili veritabanı yönetim tekniklerini öğrenmeden önce ihtiyaç duyacakları ileri düzey becerileri kazanırlar.

Eğitim programı, PostgreSQL’in ileri düzey yönetim konularının temelleriyle başlar. Katılımcılar, veritabanı performans iyileştirme, büyük veri yönetimi ve güvenlik optimizasyonu gibi ileri düzey kavramları öğrenirler. Ayrıca, PostgreSQL’in ileri düzey yönetiminde nasıl bir rol oynadığına dair bilgi sahibi olurlar. Bu bilgiler, katılımcıların veritabanı yönetim sürecinde ihtiyaç duyacakları ileri düzey yapı taşlarını oluşturur.

Eđitimde, PostgreSQL’in ileri düzey yönetim özellikleri ve bununla ilişkili bileşenler üzerinde duruyoruz. Bu, katılımcılara büyük veri işleme, veritabanı performans iyileştirme ve güvenlik optimizasyonu gibi ileri düzey yetenekleri kazandırır. Konu akışları, ileri düzey veritabanı yönetimi ve veritabanı performans iyileştirme gibi temel konuları işler.

Son olarak, bir veritabanının nasıl PostgreSQL tabanlı ileri düzey yönetileceği hakkında bilgi veriyoruz. Bu süreç, veritabanı performans iyileştirme, büyük veri yönetimi ve güvenlik optimizasyonunu içerir. Bu bilgiler, katılımcıların veritabanı projelerini başarılı bir şekilde PostgreSQL ile ileri düzey yönetim teknikleri kullanarak yönetmelerine yardımcı olur.

Neler Öğreneceksiniz?

PostgreSQL Avanced DBA Eğitimi katılımcıları, řu konuları öğrenebilirler:

- PostgreSQL veritabanı sunucusunun yapılandırılması ve optimize edilmesi
- Veritabanı performansının analizi ve optimize edilmesi
- Veritabanı güvenliği ve veri koruma
- Veritabanı yedekleme ve kurtarma işlemleri
- Veritabanı replikasyonu ve yük dengeleme



- Veritabanı büyümesi ve skalabilite
- SQL sorgularının optimize edilmesi ve performansının artırılması
- Veritabanı monitorizasyonu ve veri görselleştirme
- PostgreSQL veritabanına ekstra özellikler ekleme
- Veritabanı sorunlarının çözümü ve veritabanı optimizasyonu

Bu konular, teorik bilginin yanı sıra uygulamalı örnekler ve çalışma alanları ile desteklenir. Eğitim sonunda, katılımcılar PostgreSQL veritabanı yöneticiliği konularını daha iyi anlayacak ve uygulamalı olarak öğrendikleri bilgileri uygulamaya geçirebileceklerdir.

Ön Koşullar

PostgreSQL Avansed DBA Eğitimine katılmak için genellikle aşağıdaki ön koşullar bulunur:

- Veritabanı konseptleri ve SQL dillerine hakimiyet: Katılımcılar veritabanı konseptlerini ve SQL dillerini anlamalı ve kullanabilmelidirler.
- PostgreSQL veritabanına deneyim: Katılımcılar PostgreSQL veritabanının temel fonksiyonlarını ve yapısını anlamalı ve kullanabilmelidirler.
- Sistem yöneticiliği ve ağ konseptleri: Katılımcılar sistem yöneticiliği ve ağ konseptlerine hakim olmalıdırlar, özellikle veritabanı sunucularının yapılandırılması ve güvenliği ile ilgili konular.

Bu ön koşullar, eğitim verilen yer ve eğitmen tarafından değişebilir ve eğitim verilen yerde daha fazla veya farklı ön koşullar belirlenebilir. Bu nedenle, eğitim verilen yere veya eğitmenlere başvurmanız önerilir.

Kimler Katılmalı

PostgreSQL Avansed DBA Eğitimine aşağıdaki kişiler katılabilir:

- PostgreSQL veritabanı yöneticileri: Bu eğitim, PostgreSQL veritabanını yöneten ve optimize etmek isteyen veritabanı yöneticileri için faydalı olacaktır.
- Veritabanı yazılım geliştiricileri: Veritabanı yazılım geliştiricileri, bu eğitimden veritabanı performansını ve güvenliğini optimize etme tekniklerini öğrenebilirler.
- Sistem yöneticileri: Sistem yöneticileri, veritabanı sunucularının yapılandırılması, performansının analizi ve güvenliği ile ilgili konuları daha iyi anlamak ve uygulamak için bu eğitimi alabilirler.
- IT profesyonelleri: IT profesyonelleri, veritabanı teknolojilerine ve yönetimine ilgi duyuyorsa ve PostgreSQL veritabanını daha iyi anlamak ve kullanmak istiyorsa bu eğitimi alabilirler.

Bu eğitim, veritabanı teknolojilerine ve yönetimine ilgi duyan herkes katılabilir, ancak veritabanı konseptlerini ve SQL dillerini anlamaya ve kullanmaya hazır olmaları önerilir.



Outline

Introduction

- Architectural Overview
- Lab Machine Setup

Performance Monitoring and Tuning

- Monitoring Slow Queries
- SQL Tuning
- Table Partitioning
- Operating System Best Practices
- Parameter Tuning
- Extensions
- Benchmarking
- Monitoring Best Practices
- Demos and Labs

Database Backups and Restores

- Logical or SQL Dump Backups
- Restoring SQL Dumps
- Physical Backups – Offline
- Restoring Offline Backups
- Physical Backups – Online
- Write Ahead Log(WAL) Archiving
- Recovery configuration
- Point in Time Recovery using WAL Archives

High Availability

- Transaction Log Archiving
- Streaming Replication
- Connection Pooling and HA setup using pgpool-II
- Installation
- Configuration
- pgpool Setup
- HA Setup
- Demos and Labs

Database Security

- Users and Groups
- Access Control
- Row Level Security
- Host Based Access Control
- Data Encryption using pgcrypto
- Demos and Labs

Database Upgrades

- PostgreSQL Versioning



- Plan for Upgrade
- Upgrade using `pg_dump`
- Upgrade using `pg_upgrade`
- In Place or Not-in Place Upgrade
- Post Upgrade Tasks